第15卷 第1期 昆虫学报 Vol. 15, No. 1
1966年2月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Feb., 1966

江西蝗科昆虫分布情况概述

PRELIMINARY RESEARCH ON THE ECOLOGICAL GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF ACRIDIDAE IN KIANGSI PROVINCE

章士美
CHANG S. M.
(江西农学院)
(*Kiangsi Agricultural College*)

近年在江西进行农业害虫基本调查的同时，曾着重注意了蝗科昆虫在省內的分布情况，现已大体告一段落，特将有关平面分布和垂直分布的资料，加以归纳和分析，供有关方面参考。

一、江西自然环境簡介

江西地处北纬24.5—30°，东经113.4—118.5°间，在长江南岸，东、南、西三面环山，全省地势，南部高而北部低，东西两侧高而中部又漸次低斜，中间更因山脉河流纵横，构成多处小平原。

气候情况，一般温热多雨，全省年平均气温约在17—20℃间，以赣南较高，赣北较低。最低温在1—2月，可达−10℃；最高温在7—8月，可达47℃。全年平均降水量在1,500毫米左右，降雨期多集中在3—6月。降雪多在1、2月间，年无霜期为240—285天。

代表性植被为常绿阔叶林带(照叶林带)，代表种如樟、苦槠、木荷等。但在其南部，参杂了若干南亚热带地区的成分，如榕树、香油果、花榈木等；而其北部，则北亚热带地区的成分侵入较多，如枫杨、化香。至如栓皮栎等，则仅见于赣中北某些县份，赣南迄无发现。

二、江西蝗科昆虫的平面分布

平面分布，着重按各种类在江西的南北分布情况，加以概括，计分下述一些类型：

(一) 遍布省內南北各县 属于本类型的蝗虫，有东洋区系，也有古北区系，它们的分布面一般较广，或由我国北方，逐渐南推，或由我国南方，逐渐北移，但在江西各县，则均可以采到。本类型下，依其密度大小，又可分为下列诸式：

1. 分布极普遍，密度一般较高 本式虫种，主要有：

中华蚱蜢 *Acrida chinensis* Westw.
短额负蝗 *Atractomorpha sinensis* Bol.
中华稻蝗 *Oxya chinensis* Thunb.
小稻蝗 *O. intricata* Stål.

上述4种蝗虫，在赣省所有县份及被调查的500多个基点中，均有发生，其中特别是中华稻蝗和短额负蝗，几乎每丘稻田、薯田、豆田、棉田均有，是赣省最常见且其为害性最大

的二种蝗虫。

2. 分布较普遍,密度高低互见　本式虫种,主要有:

花胫绿纹蝗 *Aiolopus tamulus* Fab.
无斑坳蝗 *Aulacothrus sven-hedini* Sjöst.
短角斑腿蝗 *Catantops brychycerus* Will.
线斑腿蝗 *C. splendens* Thunb.
棉蝗 *Chondracris rosea* Deg.
长翅黑背蝗 *Eupropocnemis shirakii* I. Bol.
云斑车蝗 *Gastrimargus marmoratus* Thunb.
二色戛蝗 *Gonista bicolor* Haan.
斑角蔗蝗 *Hieroglyphus annulicornis* Shir.
东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* Mey.
蒙古疣蝗 *Trilophidia annulata mongolica* Sauss.

上述11种蝗虫,在赣省各县,亦均有发生,但在被调查的500多个基点中,除蒙古疣蝗各点均有采到外,一般只在半数或半数稍多基点采到。在发生的地区,有时数十平方丈只得一只,有时每平方丈可得数十只。斑角蔗蝗则更为突出,湖口流泗公社有一大片稻田,1957年最密集处,每平方丈多达500只以上,将稻叶全部吃光;疣蝗在接近荒丘的菜地,有时亦可高度密集,一平方丈达百余只。

3. 分布不普遍,偶可采到几只　本式虫种,主要有:

红褐斑腿蝗 *Catantops pinguis* Stål
短翅黑背蝗 *Eupropocnemis hokutensis* Shir.
红胫小车蝗 *Oedaleus manjius* Chang
长翅稻蝗 *Oxya velox* Fab.
日本黄脊蝗 *Patanga japonica* I. Bol.
黄翅踵蝗 *Pternoscirta calliginosa* De Haan
中华板胸蝗 *Spathosternum prasiniferum sinense* Uv.

上述7种蝗虫,在赣省南北,均有采到,其共同特点是密度低,有时调查一整天,才偶得几只,从经济价值来看,一般无足轻重。但如日本黄脊蝗,有时亦较多,咬伤水稻、小麦茎稈,造成白穗,损失率达1—2%。

4. 省内南多于北　本式虫种有:

黑翅竹蝗 *Ceracris fasciata* Br.-W.
方异距蝗 *Heteropternis respondens* Wk.
异歧蔗蝗 *Hieroglyphus tonkinensis* I. Bol.
隆×小车蝗 *Oedaleus abruptus* Thunb.

上述4种蝗虫,属于较典型的东洋区系种类,故省内南北各县虽均有发生,但在南部地区,自然条件显较北部更能适合其生活,密度遂亦较大。

5. 省内北多于南　本式虫种有:

短星翅蝗 *Calliptamus abbreviatus* Ikon.
黄胫小车蝗 *Oedaleus infernalis infernalis* Sauss.

上述2种蝗虫,属于较典型的古北区系种类,华北各省分布密度大,是重要农业害虫之一,南至江西,已成強弩之末,但赣北仍较常见,赣南则仅在山区可以采到。

(二) 只在江西中、南部采到　属于本类型的蝗虫,均为典型的东洋区系种类,分布偏于我国南方,省内较北地区的自然条件,已不能适应其生活,故不发生。本类型的虫种有:

芋　　蝗 *Gesonula punctifrons* Stål (最北采地南昌、萍乡)。
长翅大头蝗 *Oxyrrhepes obtusa* De Haan (最北采地贵溪)。
印度黄脊蝗 *Patanga succincta* Johan. (最北采地玉山)。
短翅稞蝗 *Quilta mitrata* Stål (最北采地余干)。
短翅凸额蝗 *Traulia ornata* Shir. (最北采地新建)。

(三) 只在江西中、北部采到　为较典型的古北区系种类，分布偏于我国北方，省内较南县份的自然条件，已不能适应其生活，故不发生。中北部的采集地点，一般亦只限于海拔较高场所。本类型的虫种有：

牯岭雏蝗 *Chorthippus fuscipennis* Caud. (最南采地庐山)。
大垫尖翅蝗 *Epacromius coerulipes* (Ivan.) (最南采地万载、南昌)。

三、江西蝗科昆虫的垂直分布

垂直分布，大致可以分为平原(包括沿江、滨湖地区)、丘陵和山区三类，如依海拔高度来分，平原一般在 50 米以下，丘陵在 50—300 米间，山区为 400—1,000 米左右。在这些海拔范围内，均是主要的农业区。蝗科昆虫的垂直分布，可归纳为如下一些类型：

(一) 平原、丘陵、山区均有发生的种类　本类型下，又可因各地分布密度大小的不同，分为以下诸式：

1. 平原密度较大　如中华稻蝗、小稻蝗、短额负蝗、中华蚱蜢和斑角蔗蝗，即属于这一形式。在发生较多的年份，平原地区农田每亩常有数千至万只以上，丘陵罕能超过千只，山区又较稀见。

2. 丘陵密度较大　如蒙古疣蝗、花胫绿纹蝗、隆×小车蝗、线斑腿蝗、棉蝗、云斑车蝗、日本黄脊蝗、中华板胸蝗等，均属于这一形式，特别是当红壤荒地小面积开垦时，这些蝗虫常群集而来，吃毁庄稼，如 1952 年九江沙河有一片新垦棉地，线斑腿蝗竟成为突出害虫，咬断主茎，全丘补种多次，方始全苗。

3. 山区密度较大　如长翅黑背蝗，即是山区旱作物的主要害虫之一，在丘陵及平原，则发生数量较少。

(二) 只在平原、丘陵地区采到的种类　属于本类型的蝗虫，有异歧蔗蝗、芋蝗、短翅稞蝗、东亚飞蝗诸种，后者虽曾在牯岭海拔 1,100 米处采到成虫，但极稀见。

(三) 只在丘陵、山区采到的种类　属于本类型的蝗虫，种类颇多，较常见的有二色戛蝗、短星翅蝗、红胫小车蝗、黄胫小车蝗、坳蝗、短角斑腿蝗、红褐斑腿蝗、短翅黑背蝗、僧帽佛蝗、方异距蝗、大垫尖翅蝗和黄翅踵蝗等，其中如二色戛蝗和短角斑腿蝗，在低山地区密度常较大，能致农作物以一定的危害性。

(四) 山区特有种类　除上面所提到的黑翅竹蝗、短翅凸额蝗和牯岭雏蝗外，尚有下列一些蝗虫，亦属于江西山区的特有种类：

黄脊竹蝗 *Ceracris kiangsu* Tsai
青脊竹蝗 *C. nigricornis* Wk.
绿腿腹露蝗 *Fruhstorferiola viridifemorata viridifemorata* Caud.
异翅鸣蝗 *Mongolotettix anomopterus* Caud.
山　稻　蝗 *Oxya agavisa* Tsai
短翅佛蝗 *Phlaeoba angustidorsis* Bol.
长角佛蝗 *P. antennata* Br.-W.

比氏蹦蝗 *Sinopodisma pieli* Chang

上述这些种类，有的分布于海拔较高场所(450 米以上)，如山稻蝗、牯岭雏蝗；有的自山麓开始，即可采到，如比氏蹦蝗、绿腿腹露蝗；有的还偶然可见于丘陵地带，如青脊竹蝗、黄脊竹蝗。它们的分布密度，亦有较大差异，其中不少是江西山区的优势种，至如黄脊竹蝗、比氏蹦蝗、绿腿腹露蝗等，均具有高度集中的习性，能严重威胁山区农林业的生产，更应作为重点防治对象，控制蔓延成灾。

参 考 文 献

夏凯龄 1958 中国蝗科分类概要。科学出版社。
章士美 1962 江西昆虫地理区的讨论。昆虫学报 **11**(1): 103—104。
章士美、汪 广 1963 江西蝗科常见种类的生活年史。昆虫学报 **12**(5—6): 707—710。